

Sección "normalizada" del cauce del río Ciliwung en Jakarta. A medida que se construyen riberas de hormigón a lo largo del borde del río, muchas veces elevando el río por encima del nivel de la calle adyacente, las casas quedan partidas por la mitad y las comunidades se fragmentan.

A 'normalized' river section in Ciliwung River in Jakarta. As concrete riverbanks are constructed along the river's edge, often elevating the river above the street level beside it, houses are cut in half and communities are broken apart.

© Mahtani, 2020.



CARTOGRAFÍAS AMBIVALENTES: EL RIESGO DE CARTOGRAFIAR LA INUNDACIÓN

AMBIVALENT CARTOGRAPHIES: THE RISK OF MAPPING THE FLOOD

LUCY BENJAMIN

University of Melbourne
Melbourne School of Design
Melbourne, Australia

l.benjamin1@unimelb.edu.au

<https://orcid.org/0000-0002-3298-7941>

RESUMEN Este artículo explora la ambivalencia de la cartografía. Respondiendo al diagnóstico formulado por Ulrich Beck sobre la modernidad como la sociedad del riesgo, así como a la necesidad de situar dicho riesgo, el artículo se enfoca en un proyecto cartográfico de Nashin Mahtani que traza el recorrido de ríos que, según ella, “respiran dentro” de los paisajes urbanos en lugar de inundarlos. Al reconfigurar lo que significa que el río exista en un lugar, el proyecto deja en suspenso la presunción del mapa como un producto de líneas inertes, al tiempo que suspende la noción de que el riesgo es algo cuantificable de antemano. En definitiva, este mapa ambivalente no construye el espacio, sino que pone de relieve la cualidad viviente de las formas cartográficas.

ABSTRACT This paper explores the ambivalence of cartography. Responding to Ulrich Beck’s diagnosis of modernity as a society of risk and to the necessity that risk be situated, the paper looks to the mapping project of Nashin Mahtani, who maps the path of rivers which she describes as ‘breathing into’ rather than flooding urban landscapes. Reconfiguring what it means for the river to exist in place, she suspends the conceit of the map as a product of inert lines and risk as quantifiable in advance. Ultimately, this ambivalent map doesn’t construct space but highlights the living quality of cartographic forms.

PALABRAS CLAVE

cartografía
inundaciones
riesgos
Ulrich Beck
Nashin Mahtani

KEYWORDS

cartography
floods
risks
Ulrich Beck
Nashin Mahtani

→ Fragmentos de imágenes cartográficas revolotean por los escritos de Ulrich Beck, como si sus ideas sobre la llamada “sociedad del riesgo”, la idea que formuló por primera vez en la publicación homónima de 1986, hubieran sido arrancadas de un mapa más amplio que pudiera facilitar la navegación por un terreno irregular. *La sociedad del riesgo* marcó un hito. Al momento de su publicación parecía anticipar los riesgos que pronto estallarían en el contexto europeo, incluyendo — tal vez en lo que llegaría a ser la proximidad más inquietante del texto— el desastre de Chernóbil del mismo año 86. Con la publicación de *La sociedad del riesgo*, Beck dio un paso radical e inmanentemente cartográfico. El mundo, sostenía allí, debía ser reconceptualizado. Las viejas métricas no podían persistir, básicamente porque no se podía redibujar un nuevo mapa dentro de un marco existente. Por el contrario, era necesario replantearse el propio paradigma de la métrica. En el texto, Beck sugería que:

En el siglo XIX, la modernización tuvo lugar sobre el trasfondo de su opuesto: un mundo tradicional, una naturaleza que se debía conocer y dominar. Hoy, en el umbral del siglo XXI (...) la modernización ha consumido y perdido su opuesto y ahora socava sus propias premisas como sociedad industrial, así como sus principios funcionales (1992, p. 10).

Los principios por los que la sociedad se posicionaba frente a las amenazas, los riesgos y las consecuencias de la modernidad ya no eran simplemente otros, sino que ahora estaban totalmente ausentes: debían concebirse de nuevo.

En buena medida, Beck estaba preocupado por el riesgo debido a la invisibilidad de la radiactividad, las toxinas y los contaminantes. Superado el umbral del siglo XXI, el diagnóstico de Beck sobre la “modernización reflexiva”, o lo que él describió como pérdida de principios y precedentes, ha adquirido un alcance global e implacable. De hecho, en su libro más reciente y póstumo, *La metamorfosis del mundo* (2016), describe el mundo como un lugar “desquiciado”, donde las consecuencias polarizadoras del pensamiento moderno se unen en un sentimiento compartido: “Ya no entiendo el mundo” (2016, p. 19). En este escenario, no solo se transforman las métricas organizativas mediante las cuales el mundo se hace sensible, sino que el propio mundo se transforma. Esta transformación, basada en la anulación de los precedentes del siglo anterior, expone ahora como una falacia que el “riesgo” haya sido alguna vez calculable.

Hoy, la cuestión no se reduce a que debemos vivir con el riesgo y su distribución desigual por medio de estructuras de poder, dominación y violencia. El desafío radica, más bien,

→ Scraps of cartographic imagery flutter throughout the writings of Ulrich Beck, as though his ideas on the so-called risk society, the idea that he first formulated in the 1986 publication of the same name, were torn from a larger map that might facilitate navigation of its uneven terrain. *Risk Society* was a landmark text. Upon publication, it seemed to anticipate the risks that would soon explode into the European context, including, and in perhaps the most unsettling proximity to the text, the Chernobyl disaster of 1986. With the publication of *Risk Society* Beck made a radical — and immanently cartographic — move. The world, he argued, needed to be reconceptualized. Old metrics could not persist as though a new map could be redrawn within an existing frame. Instead, the very paradigm of the metric needed to be rethought. In the text, Beck suggested that while:

In the nineteenth century, modernization took place against the background of its opposite: a traditional world of mores, and a nature which was to be known and mastered. Today, at the threshold of the twenty-first century (...) modernization has consumed and lost its other and now undermines its own premises as an industrial society along with its functional principles. (1992, p. 10)

No longer merely other, but now wholly absent, the principles by which society positioned itself in relation to the threats, risks, and consequences of modernity had to be conceived anew.

Beck’s concern about risk is related largely to the invisibility of radioactivity, toxins, and pollutants. Having now passed the threshold of the twenty-first century, Beck’s diagnosis of ‘reflexive modernization’, or what he described as the loss of principle and precedent, has assumed a global and unrelenting grip. Indeed, in his most recent and posthumous book, *The Metamorphosis of the World*, (2016) he describes the world as ‘unhinged’, a place where the polarizing consequences of modern thought are united in the shared sentiment: “I don’t understand the world anymore” (2016, p. 19). In this setting, not only are the organizing metrics by which the world made sensible transformed, but the world itself is transformed. This transformation, building on the previous century’s undoing of precedence, now consumes the fallacy of ‘risk’ as having ever been calculable.

The point today then isn’t simply that we must live with risk and its differential distribution through structures

enfrentar el presente aprendiendo a ver los riesgos a pesar de su ambigüedad y ambivalencia, es decir, a pesar de su fundamental incalculabilidad. A medida que estos riesgos adquieren presencia espacial —en forma de inundaciones, incendios y tormentas— se hace necesario replantear la presunción del mapa que opera a través de la “exactitud” o precisión de su forma cuando representa y al mismo tiempo produce espacios cerrados, para que refleje la ambivalencia y la especificidad temporal de estos acontecimientos. El objetivo de un mapa de este tipo será reconfigurar la orientación —que ya no estará determinada en relación con el espacio calculable—, incorporando las dimensiones más—que—espaciales del lugar.

LA PRESUNCIÓN CARTOGRÁFICA

En tanto práctica, la cartografía se inscribe en el paisaje de riesgo de la crisis planetaria. Los mapas no solo representan la crisis: a través de la construcción de fronteras, territorios y políticas, desempeñan un papel trascendental en el proceso de transformar el espacio en lugar. Estas construcciones espaciales llegan a determinar condiciones de inclusión y exclusión y, en última instancia, informan relaciones de responsabilidad. Frente a la presunción de objetividad cartográfica, J. B. Harley considera que la “riqueza de la opacidad” que deja al descubierto la deconstrucción de los mapas constituye un cambio hacia la resistencia cartográfica, revelando un potencial político original (1992, p. 238).

El enfoque de Harley sobre la deconstrucción está constituido por dos niveles. En primera instancia, la resistencia es ejercida contra aquellas fuerzas que buscan el control epistémico sobre las formas de ver el mundo. Allí donde las viejas fuerzas niegan lo situado y lo desviado, deben forjarse nuevos espacios. En este caso, la resistencia no es meramente correctiva, sino creativa. Y en la medida en que la resistencia es cultivada en oposición a la presunción de cognoscibilidad inmanente, debe sostenerse un modo de ser que vive en la ambigüedad: este es el segundo nivel de resistencia. Las implicaciones de esta actitud son considerables. Cuestionan de suyo la premisa de que los riesgos son localizados, previsibles, y mitigables, o que es posible asegurarse frente a ellos.

Que este espacio sea ambivalente no supone su apropiabilidad. Especular con el suelo no es precisamente el modo de redimirlo en su ambivalencia, sino que coextiende los intentos de atrapar y negar la ambivalencia del espacio. Al mismo tiempo, sin embargo, y en la medida en que la ambivalencia existe como condición del lugar, no puede resolverse simplemente siguiendo la directiva de Harley de “leer entre las líneas del mapa —en los márgenes del

of power, domination, and violence. The challenge lies instead in reckoning with the present by learning to see risks despite their ambiguity and ambivalence, despite, that is, their fundamental incalculability. As these risks assume spatial presence, in the form of floods, fires, and storms, the conceit of the map that operates through the ‘exactitude’ of its form by both representing and producing spaces of enclosure, must be rethought to reflect the ambivalence and temporal specificity of these events. The point of such a map is to reconfigure orientation as no longer determined in relation to calculable space but as incorporating the more—than—spatial dimensions of place.

THE CARTOGRAPHIC CONCEIT

The practice of cartography is embedded within the risk landscape of planetary crisis. Maps not only represent the crisis: through the construction of borders, territories, and politics, they play a divine role in transforming space into place. These spatial constructs go on to determine conditions of inclusion and exclusion, ultimately informing relations of responsibility. Confronting the conceit of cartographic objectivity, J. B. Harley describes the ‘pregnancy of opacity’ laid bare in the deconstruction of maps as the shift towards cartographic resistance and the disclosure of an original political potential (1992, p. 238).

Harley’s account of deconstruction is two-tiered. In the first instance, resistance is exercised against those forces that seek epistemic control over ways of seeing the world. Where old forces deny the situated and the deviant, new spaces must be carved out. Here resistance is not merely corrective but creative. And insofar as resistance is cultivated against the conceit of immanent knowability, a mode of being that lives in ambiguity must be sustained — the second tier of resistance. The implications of this position are pronounced. They challenge the very premise of risks as localized, anticipated, mitigated, and capable of being insured against.

The ambivalence of this space is not the same as its appropriability. Land speculation is precisely not the mode through which land is redeemed in its ambivalence, but coextensive with attempts to entrap and deny the ambivalence of space. At the same time, however, and to the extent that ambivalence exists as a condition of place, it cannot be resolved simply by following Harley’s directive to “read between the lines of the map — ‘in the margins

texto— y a través de sus tropos [descubrir] los silencios y contradicciones que desafían la aparente honestidad de la imagen” (Harley, 1992, p. 233). Aunque las posibilidades que se abren al aprender “que los hechos cartográficos son solo hechos dentro de una perspectiva cultural específica” (Harley, 1992, p. 233) tienen un gran potencial para reconfigurar el mundo tanto en la forma en que se representa como en la manera en que se experimenta, la ambivalencia persiste más allá de todo ello como lo cartográficamente incuantificable e incognoscible.

Algunos precedentes de cartografía ambivalente dejaron su huella en el siglo xx. En los cincuenta, Guy Debord incorporó lo afectivo en el mapa urbano racionalizado. Su “Guía psicogeográfica de París” pretendía desmontar la ilusoria comprensión de la ciudad moderna como espectáculo y dar vida a sus espacios conectivos. El mapa resultante presentaba una deriva a través de la ciudad, poniendo en primer plano las dimensiones afectivas de la vida urbana. En el texto correspondiente, Debord escribió que “la psicogeografía se propone el estudio de las leyes precisas y de los efectos específicos del medio geográfico, conscientemente organizado o no, sobre las emociones y el comportamiento de los individuos” (2006, p. 8). Luego calificó el adjetivo “psicogeográfico” de “encantadoramente vago”. Al dotar de fuerza poética a un término que encierra en sí mismo el potencial de la ambigüedad cartográfica, el texto de Debord anticipaba la resistencia de Harley al dominio del paradigma calculador de la cartografía.

Aproximadamente en la misma época en que Debord desarrollaba la psicogeografía, Jorge Luis Borges apuntaba a las limitaciones del mapa por otros medios. En su cuento “Del rigor en la ciencia” aborda los límites de la cartografía, situada entre lo íntimo y lo vasto, lo local y lo global (Borges, 1999). El relato versa sobre la imposibilidad de la representación pura, una formalidad que, una vez alcanzada, se vuelve inútil como artefacto. En lugar de ello, el mapa descrito en el relato enfatiza la condición relacional del espacio, que adquiere sentido a través de procesos de habitabilidad y sigue siendo un producto necesariamente imparcial y dependiente de continuos encuentros relacionales. Al poner de relieve el predominio de la normatividad cartográfica, tanto Debord como Borges trataron de reconfigurar las condiciones de la representación y lo que estas pretendían representar.

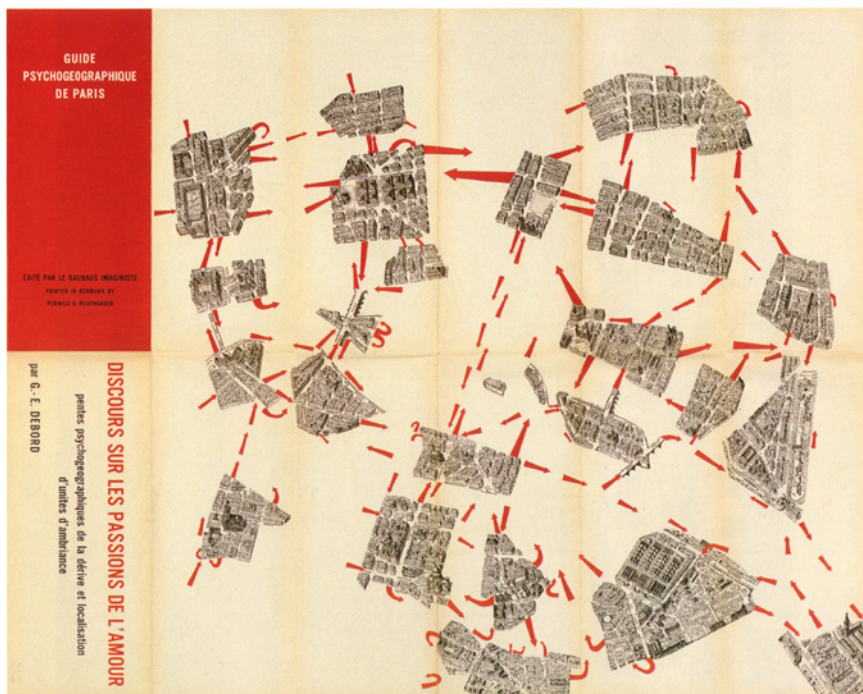
Retomando la realidad situada de los mapas de Borges y Debord, James C. Scott señala que “para comprender la prodigiosa variedad de formas consuetudinarias de medir la tierra, tendríamos que imaginar literalmente una gran cantidad de ‘mapas’ construidos siguiendo líneas

of the text’ — and through its tropes [discover] the silences and contradictions that challenge the apparent honesty of the image” (Harley, 1992, p. 233). While the affordances to be gained by learning “that cartographic facts are only facts within a specific cultural perspective” (Harley, 1992, p. 233) have immense potential to reconfigure the world as both represented and experienced, ambivalence persists beyond this as the cartographically unquantifiable and unknowable.

Precedents of ambivalent cartography punctuate the twentieth century. In the 1950s Guy Debord infused the affective into the rationalized urban map. His “Psychogeographic Guide to Paris” sought to disarm the illusive grasp of the modern city as spectacle and bring to life its connective spaces. The resulting map presented a drift through the city and foregrounded affective dimensions of urban life. In his corresponding text, Debord wrote that “psychogeography sets for itself the study of the precise laws and specific effects of the geographical environment, whether consciously organized or not, on the emotions and behavior of individuals” (2006, p. 8). He went on to describe the adjective ‘psychogeographical’ as ‘charmingly vague’. Lending poetic force to a term that holds within itself the potential of cartographic ambiguity, Debord’s text anticipated Harley’s resistance to the dominance of cartography’s calculative paradigm.

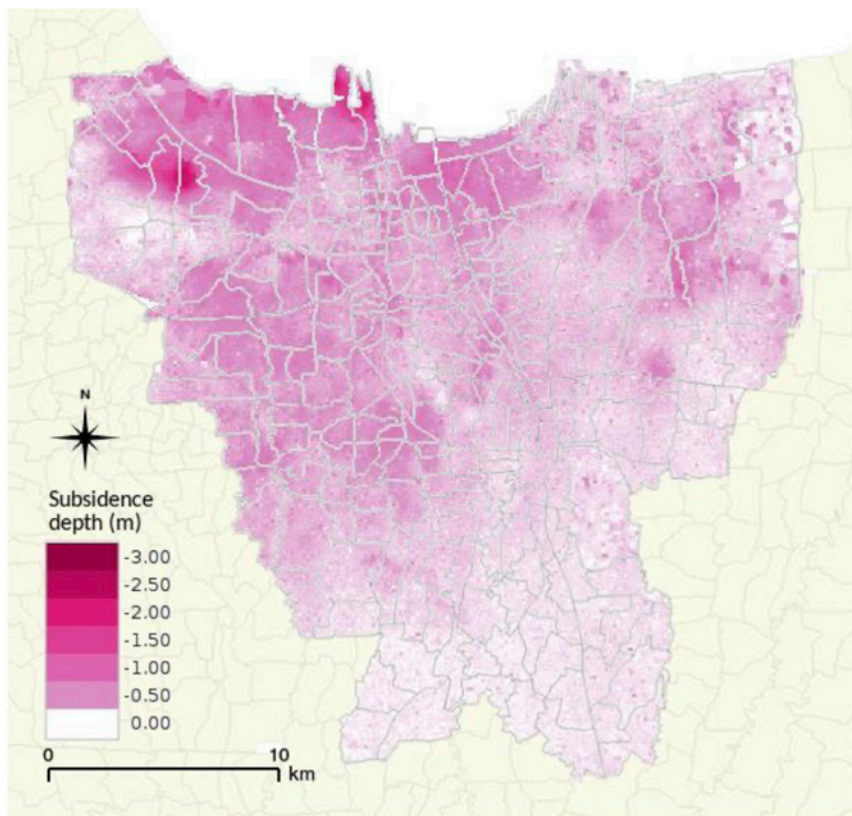
Around the same time that Debord was developing psychogeography, Jorge Luis Borges was pointing to the limitations of the map by another means. His short story, ‘On Exactitude in Science’, grapples with the limits of cartography, as situated between the intimate and the vast, the local and the global (Borges, 1999). The story recounts the impossibility of pure representation, a formality that once achieved becomes pointless or ‘useless’ as an artifact. The map described in the story instead foregrounds the relational condition of space, which becomes meaningful through processes of inhabitation and remains a necessarily impartial product contingent on ongoing relational encounters. By highlighting the dominance of cartographic normativity, both Debord and Borges sought to reconfigure the conditions of representation and what they claimed to represent.

Recuperating the situated reality of Borges and Debord’s maps, James C. Scott writes that “to grasp the prodigious variety of customary ways of measuring land, we would have to imagine



Guy Debord, portada de la "Guía psicogeográfica de París", editada por Bauhaus Imaginista. Impreso en Dinamarca por Permild & Rosengreen, 1957.

Guy Debord, cover of the 'Psychogeographic Guide of Paris', edited by the Bauhaus Imaginista. Printed in Denmark by Permild & Rosengreen, 1957.0



Distribución espacial de la subsidencia total del suelo prevista para 2012-2025.

Spatial distribution of projected total land subsidence over 2012-2025.

© Budiyo et al., 2016, p. 760.

muy diferentes a la mera área de las superficies” (1998, p. 27). Pero incluso antes de considerar estas variaciones consuetudinarias y de reconceptualizar la distancia en términos de “tiempo de cocción” de procesos o patrones de biodiversidad, es preciso reconocer que la superficie planetaria no es estática. En la ciudad también establecen sus residencias estacionales los vecinos no humanos, mientras que fuerzas como la nieve, el granizo, la lluvia, el calor y la humedad reconfiguran lo que significa habitar el espacio, desafiando la idea de que el espacio y los riesgos espaciales fueron alguna vez un asunto antropológicamente determinado o controlado.

La arquitecta y diseñadora humanitaria Nashin Mahtani interviene en este espacio de la superficie planetaria viviente con ambiguas creaciones cartográficas que mapean el agua de las inundaciones fluviales en Indonesia. Su proyecto, que suspende los discursos epistémicos sobre el río como línea cartográfica inerte o condición para el control, constituye un interesante estudio de caso que permite pensar una respuesta cartográfica frente a riesgos de la crisis climática que resulta imposible eliminar y se articulan de forma imprecisa. Situándose al centro de las inundaciones indonesias y describiéndolas como el resultado de la “respiración del río”, Mahtani detalla una narrativa que suspende la representabilidad del espacio como algo estático o determinado. Y, de hecho, al reconocer la dimensión ahistórica de la crisis climática (es decir, que aún está ocurriendo y que todavía está por ocurrir), la posibilidad de tal representación se revela imposible. Lo que se necesita ahora más que nunca son mapas vivientes, suspensiones del control e invitaciones a considerar la realidad espacial de la reciprocidad más-que-humana. Si bien estos mapas resultarían interminables, ofrecerían una vía para comprender la dimensión viviente del riesgo. En el contexto de Yakarta, donde el mapa representa el río como respirante, vivir en la ribera no es estar en peligro, sino estar-con el río. Tomando el mapa de Mahtani como mi estudio de caso, me propongo trazar un nuevo relato a través de esta ambigüedad cartográfica, dando fuerza a la advertencia de Beck de que, en su estado actual, la modernidad no puede depender de los principios de interpretación que la han regido hasta ahora.

NASHIN MAHTANI Y EL MAPA VIVIENTE

La respuesta de Mahtani a las inundaciones está vinculada a su compromiso con los sistemas de conocimiento propios de las comunidades de base y a su trabajo con comunidades de toda Yakarta para desarrollar mapas que articulen las distintas realidades de las inundaciones. Los mapas son el resultado de “visualizaciones en tiempo

literally scores of 'maps' constructed along very different lines than mere surface area” (1998, p. 27). Yet even before these customary variations are considered, and distance reconceptualized in terms of cooking time or biodiversity patterns, it must be acknowledged that the planetary surface is not static. Non-human neighbors of the urban city take up their seasonal residencies, while forces of snow, sleet, rain, heat, and humidity reconfigure what it means to inhabit space, challenging the idea that space and spatial risks were ever a matter of anthropological determination or control.

Humanitarian architect and designer Nashin Mahtani intervenes in this space of the living planetary surface with ambiguous cartographic works that map Indonesian flood waters. Her project, which suspends epistemic accounts of the river as either an inert cartographic line or a condition for control, is a compelling case study through which to think of a cartographic response to the ineliminable yet imprecisely articulable risks of the climate crisis. Taking a position amid the Indonesian floodwaters that she describes as the result of the ‘river’s breathing’, Mahtani details a narrative that brings into abeyance the representability of space as either static or determined. And indeed, as the ahistorical dimension of the climate crisis is granted, namely as both still occurring and yet to occur, the possibility of such representation is exposed as impossible. What is now required more than ever are living maps, suspensions of control, and invitations to consider the spatial reality of more-than-human reciprocity. These maps would be unending but would offer a path to understanding the living dimension of risk. In the Jakartan context, where the map represents the river as breathing, to live alongside it is not to be at risk but to be with. Taking Mahtani’s map as my case study, I want to chart a new account through this cartographic ambiguity, giving teeth to Beck’s caution that the current state of modernity cannot rely on the principles of interpretation that have governed it thus far.

NASHIN MAHTANI AND THE LIVING MAP

Mahtani’s response to floodwaters is linked to her investment in grass-roots knowledge systems and work with communities throughout Jakarta to develop maps that articulate the differential realities of floods. The maps are the result of “real-time megacity-scale visualizations

real a escala de megaciudad de las inundaciones en Yakarta” (Mahtani, 2020) y están alojados en el dominio PetaBencana.id. Dicho sitio recopila “en terreno informes situacionales sobre situaciones de emergencia” (Mahtani, 2020) y ofrece una alternativa a las pretensiones de los mapas estáticos o acabados a los que se pueden superponer infografías meteorológicas. Elaborados a partir de contribuciones compartidas en tiempo real a través de redes sociales en episodios de lluvias torrenciales, inundaciones espontáneas y grandes daños por inundaciones, los mapas adquieren legibilidad al reconfigurar los principios existentes del mapa urbano. Al determinar la profundidad de la inundación en función de la altura relativa del agua en las *selfies*, los mapas se constituyen en archivos vivientes de la ciudad inundada.

Desafiando la hegemonía de epistemologías que no son ni situadas ni democráticas, los mapas se organizan tanto en relación con la realidad vivida por los habitantes de Yakarta como en torno a la idea de que los 13 ríos que atraviesan la ciudad no son simples vías para navegar en bote, ni líneas que se puedan redirigir mediante canalizaciones y proyectos de paisajismo, sino “vecinos urbanos residentes”. Comenzando con esta imagen del río que sigue su propio curso mientras deposita limo y lodo y que no se inunda, sino que “respira” en las zonas bajas, los mapas replantean el paradigma gerencial de utilidad a través del cual se representa el mundo natural.

A través de sus escritos, Mahtani sugiere que el río ocupa un espacio en la ciudad como un habitante vivo. Destacando las condiciones de contención que comienzan con la representación del río como una línea cartográfica inerte—tal como en un proyecto realizado en Yakarta por la compañía comercial de las Indias Orientales Neerlandesas que transformó los ríos en canales y hoy es reforzado mediante una práctica formalmente conocida como “normalización”, o el desarrollo de riberas de hormigón, diques y barreras defensivas—Mahtani explora las diferentes maneras en que la línea ha funcionado como un lugar de control planetario. Exponiendo la falibilidad de esta línea en particular, que es transgredida por aguas que “respiran” de vuelta, inundando el mundo humano cerrado, así como por comunidades que se relacionan con la presencia de la línea de formas inesperadas, el trabajo de Mahtani llama la atención sobre el estatus conflictivo del “riesgo”, en relación con el cual se organiza el relato cartográfico de Beck sobre la modernidad. Mostrando que algunos persisten en vivir “anormalmente” con el río como vecino, y que el propio río se vuelve transgresor y se anima como vecino, quién y qué es “riesgoso” pasa a ser un asunto de quién mira y qué está viendo.

of flooding in Jakarta” (Mahtani, 2020) and are hosted on the PetaBencana.id domain. The site gathers “on-the-ground situational reports of emergency events” (Mahtani, 2020) and offers an alternative to the conceit of a static or finished map that can be overlaid with meteorological infographics. Produced through live contributions shared via social media during times of high rain, spontaneous flooding, and extensive flood damage, the maps assume legibility as they reconfigure existing principles of the city map. Determining flood depth based on the relative water height in flood selfies, the maps are living archives of the city as flooding.

Challenging the hegemony of epistemologies that are neither situated nor democratic, the maps are organized both in relation to the lived reality of Jakarta’s inhabitants and to the idea that the 13 rivers that flow through the city are not simply thoroughfares to be navigated by boat, nor lines to be redirected through channeling and landscaping but ‘residential urban neighbors’. Beginning with this image of the river that winds its own course as it deposits silt and mud and that does not flood but ‘breathes’ into low-lying areas, the maps reframe the managerial paradigm of utility through which the natural world is depicted.

In her writings, Mahtani suggests that the river occupies a space in the city as a lively inhabitant. Highlighting the conditions of containment that begin with the river’s depiction as an inert cartographic line, a project realized in Jakarta through the transformation of rivers into canals by the Dutch East Indies trading company and reinforced today through a practice known formally as ‘normalization’, or the development of concrete riverbanks, sea walls, and defensive barriers, Mahtani explores the different ways in which the line has functioned as a site of planetary control. Exposing the fallibility of this particular line which is transgressed by waters that ‘breathe’ back into the gated human world and by communities that relate in unexpected ways to the line’s presence, Mahtani’s work brings attention to the conflicting status of the ‘risk’ in relation to which Beck’s cartographic account of modernity is organized. As she shows some to persist in living ‘abnormally’ with the river as neighbor, and as the river itself becomes transgressive and animated as neighbor, who and what is ‘risky’ becomes a question of who is looking and what they are seeing.

En un caso, la crecida del río es la riesgosa consecuencia de un marco de terraformación que ha negado el flujo vivo del río al construir una ciudad sobre terrenos pantanosos. En otros, la ciudad es el riesgo: una estructura invasiva y estática que reclama el dominio sobre un sistema que continuamente reafirma su derecho primordial al lugar. Haciéndose eco del trabajo de geógrafas feministas o feministas como Donna Haraway, cuyo ensayo "Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective" se publicó en 1988 (tan solo dos años después de la *Sociedad del Riesgo* de Beck), el mapa viviente de Mahtani cuestiona el estatus del riesgo. Otras contribuciones más recientes a este campo, incluida la de Anna Tsing, cuyos escritos son citados directamente por Mahtani, ofrecen más información sobre las posibilidades ofrecidas por el mapa. En *The Mushroom at the End of the World*, el libro que Tsing publicara en 2021, el lenguaje del riesgo se traduce al de lo perturbado. Retomando la crítica de Haraway a los registros epistémicos de la ciencia, Tsing busca imaginarios cartográficos alternativos. Señala:

Los humanistas, poco acostumbrados a pensar la perturbación, relacionan el término con el daño. Pero la perturbación, tal y como la utilizan los ecólogos, no siempre es negativa, ni siempre es humana. La perturbación humana no es única en su capacidad para agitar las relaciones ecológicas. Además, como punto de partida, la perturbación siempre está entremedio de las cosas: el término no nos remite a un estado armonioso previo a la perturbación. Las perturbaciones siguen a otras perturbaciones. Así, todos los paisajes están perturbados: la perturbación es ordinaria (...) Que una perturbación sea soportable o insoportable es una cuestión que se resuelve a través de lo que la sigue: la formación de ensamblajes (2015, p. 160).

En el mundo cartográfico de Mahtani, el ensamblaje que emerge es el mapa viviente de los ríos respirantes de Yakarta y sus vecinos, lo que significa que en esta ciudad relacional, marcada por el mapa viviente, se encuentra en forma activa un riesgo vivo. Utilizando el propio lenguaje de Tsing, Mahtani describe a los residentes del mapa como personas que adoptan "prácticas microespeculativas para reubicarse, reorganizarse y adaptarse a formas heterogéneas y acumulativas de *riesgo* [énfasis añadido]" (2020). Aunque está claro que el mapa no detiene la inundación, reconfigura lo que significa estar-con la inundación.

Rechazando la idea de línea como barrera, y concibiéndola como lugar de continuidad entre un interior planetario con capacidad de respuesta y su exterior, la descripción que hace Mahtani de los ensamblajes fluviales espontáneos apunta a una forma de vida que reconoce las consecuencias

In one instance, the flooding river is the risk consequence of a terraforming framework that has denied the living flow of the river by building a city on swampland. In others, the city is the risk, an invasive and static structure that claims dominance over a system that continually reasserts its primordial claim to place. Echoing the work by feminist geographers, including Donna Haraway — whose essay 'Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective' was published in 1988 (just two years after Beck's *Risk Society*), Mahtani's living map challenges the status of the risk. More recent contributions to this field, including that of Anna Tsing, whose writings Mahtani directly cites, offer further insight into the affordances of the map. In Tsing's 2021 book *The Mushroom at the End of the World*, the language of risk is translated into that of the disturbed. Recuperating Haraway's critique of the epistemic registers of science, Tsing looks to alternate cartographic imaginaries. She writes:

Humanists, not used to thinking with disturbance, connect the term with damage. But disturbance, as used by ecologists, is not always bad — and not always human. Human disturbance is not unique in its ability to stir up ecological relations. Furthermore, as a beginning, disturbance is always in the middle of things: the term does not refer us to a harmonious state before disturbance. Disturbances follow other disturbances. Thus, all landscapes are disturbed; disturbance is ordinary (...) Whether a disturbance is bearable or unbearable is a question worked out through what follows it: the formation of assemblages. (2015, p. 160)

In Mahtani's cartographic world, the assemblage that emerges is the living map of Jakarta's breathing rivers and its neighbors, meaning that in this relational city, one marked by the living map, a living risk is actively encountered. Assuming Tsing's own language then, Mahtani describes residents of the map as adopting "micro-speculative practices to reposition, rearrange, and adapt to heterogeneous and accumulating forms of risk [emphasis added]" (2020). While it is clear that the map does not stop the flood, it reconfigures what it means to be with the flood.

Refusing the line as a barrier but as a site of continuum, between a responsive planetary interior and its exterior, Mahtani's description of spontaneous river assemblages indexes a way of living that reckons with the consequences of Beck's metamorphosed

del mundo metamorfoseado al cual se refiere Beck. No se trata de transferir *glamour* a la precariedad de la situación límite, de absolver a los responsables de la destrucción medioambiental o de olvidar que, para algunos, la normalización del *statu quo* es de por sí la catástrofe que pretendemos evitar. Se trata más bien de traer al primer plano estas prácticas emergentes y de improvisación, ya que ofrecen importantes lecciones para reimaginar el futuro como un lugar donde es posible vivir-con. Lo que consigue el mapa como archivo viviente es ofrecer legibilidad, sin pretensiones de una representación pura. En otras palabras, no solo el mapa no es el territorio, sino que la lectura del mapa es ahora coextensiva con la construcción del mapa.

CONCLUSIÓN: OTRA REPRESENTACIÓN

En 1985, un año antes de que Beck publicara su estudio sobre la sociedad del riesgo y la catástrofe nuclear de Chernóbil dotara de una urgencia crítica a sus reflexiones, y siete años antes de la primera gran inundación de Yakarta, se produjo en Colombia una erupción volcánica seguida de un corrimiento de tierras, dando origen a lo que se conoció como “la tragedia de Armero”. De los 29.000 habitantes de Armero, más de 20.000 murieron (Kjekstad & Highland, 2009). La antropóloga Ruth Behar (1996) comienza su reflexión sobre la disciplina antropológica relatando sus múltiples encuentros con el suceso. Luchando con las exigencias de la antropología y su pretensión de “estudiar a las personas y sus costumbres” (Behar, 1996, p. 4), el libro pone en tela de juicio la presunción de exactitud de las ciencias y la objetividad de la representación. El trabajo de Behar es cartográfico en su intento de situar la disciplina en el marco más amplio de la ambigüedad del mundo. El libro comienza con un relato dolorosamente visceral sobre la lenta muerte (transmitida en las noticias) de Omaira Sánchez, una niña de 13 años que falleció durante los tres días siguientes a la erupción. Dado que se careció de los recursos que hubieran permitido rescatar a Sánchez de forma segura o salvarla después del rescate, la imagen atormenta a Behar. También la obliga a confrontar el estatus del observador. Ya sea el que parece quedarse pasivamente ante el dolor como testigo y que, al hacerlo, asume una posición vampírica que consume el dolor; o el que interviene sabiendo que no puede salvar a la víctima pero sabe que vivir es algo más que sobrevivir o no poder hacerlo, que también se trata de la alegría y el dolor que se sostienen en los momentos que constituyen la supervivencia.

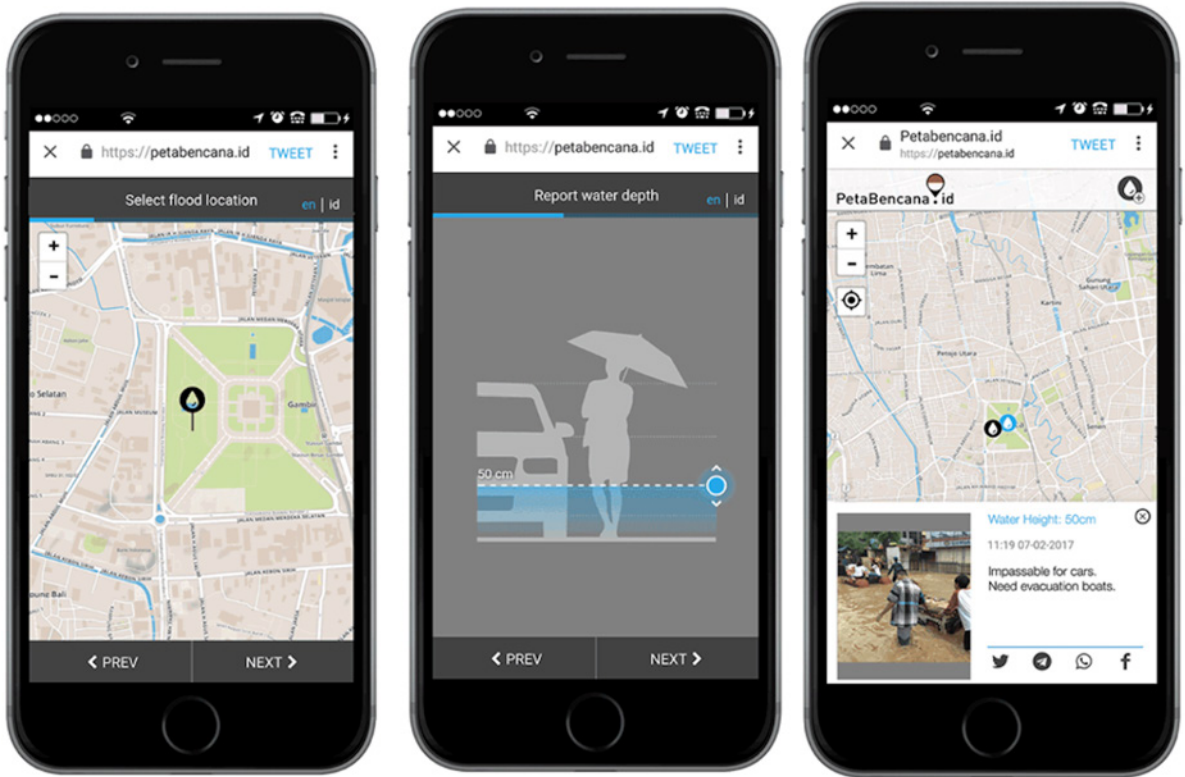
Inevitablemente, esta segunda posición también conduce a la vulnerabilidad, al reconocimiento, frente la muerte, de que esta afecta al testigo, quien también morirá algún día. Confrontando su estatus de “otra” al atestiguar una muerte

world. The force of this point is not to glamorize the precarity of the edge condition, to absolve those responsible for environmental destruction, or to forget that for some the normalization of the status quo is the very catastrophe that we claim to be avoiding. Rather it is to foreground these emergent and improvisational practices as offering important lessons for re-imagining the future as a site of living-with. What the map as a living archive achieves is then a provision of legibility without a claim to pure representation. In other words, not only is the map not the territory, but reading the map is now coextensive with the construction of the map.

CONCLUSION: ANOTHER REPRESENTATION

In 1985, the year before Beck published his study of the risk society and the nuclear meltdown at Chernobyl would give a critical urgency to his thoughts, and seven years before the first major flood in Jakarta, a volcano eruption and subsequent landslide known as the Armero tragedy occurred in Colombia. Of the 29,000 inhabitants of Armero, more than 20,000 people were killed (Kjekstad & Highland, 2009). Anthropologist Ruth Behar (1996) begins her reflection on the anthropological discipline by recounting her multiple encounters with the event. Grappling with the demands of anthropology “to study people and their customs” (Behar, 1996, p. 4), the book struggles with the conceit of scientific exactitude and the objectivity of representation. Behar’s work is cartographic in its attempt to situate the discipline within a broader framework of worldly ambiguity. The book opens with a painfully visceral account of watching the slow death of 13-year-old Omaira Sánchez on the news, who died over a three-day period following the eruption. Lacking the resources that would either safely extract Sánchez or save her post extraction, the image haunts Behar. It equally compels her to confront the status of the observer. Either the one who seems to stand passively before pain as witness and yet who, in so doing, assumes a vampiric position consuming pain, or the one who intervenes, knowing they cannot save the victim but knowing that living is about more than surviving or not, that it is also about the joy and pain that is sustained in the moments that are the contents of survival.

Inevitably this second position is also what leads to vulnerability, to the recognition in the face of death that death impacts the witness and that one day the witness will also die. Confronting her status as



Capturas de pantalla de la interfaz de PetaBencana que destacan la profundidad del agua en relación con los cuerpos, reales y virtuales.

Screenshots of PetaBencana interface highlighting the depth of water relative to bodies – actual and virtual.

que ya está múltiplemente mediatizada por la cámara que graba a Sánchez, por los cables y las frecuencias que transmiten las imágenes a Behar, así como por su posterior lectura de los informes de otros testigos del suceso, Behar se sitúa como una observadora vulnerable.

En las páginas que siguen a esta impactante introducción, Behar escribe que, en el “viaje de la antropología”,

la pérdida, el duelo, el anhelo de memoria, el deseo de entrar en el mundo que te rodea sin saber cómo hacerlo, el miedo a observar con demasiada frialdad o con demasiada distracción o en forma demasiado desprolija, la rabia de la cobardía, el insight que siempre llega tarde, como una retrospectiva desafiante, la sensación de la absoluta inutilidad de escribir algo y, sin embargo, el deseo ardiente de escribir algo, son los puntos de parada en el camino (Behar, 1996, p. 3).

En estos lugares en los que nos detenemos, lagunas en el reino del conocimiento, donde todo lo que existe es la pura e inútil perfección de la “verdadera” representación no mediada, la vulnerabilidad toma el control como el registro afectivo que permitirá la reentrada. Contra la ficción matematizable de la forma pura, irrumpe la moralidad. Aquí, la diferencia entre lo vampírico y lo vulnerable queda al descubierto.

Más adelante en su texto, Behar observa que:

la vulnerabilidad no implica que todo lo personal esté permitido. La exposición del yo que es también espectador tiene que llevarnos a un lugar al que no podríamos llegar de otro modo. Tiene que ser esencial para el argumento, no un adorno decorativo, no una exposición válida por sí misma (1996, p. 14).

La vulnerabilidad es cartográfica y es la cartografía la que ahora debe volverse vulnerable, permaneciendo en el umbral de conocer los riesgos del mundo y, a pesar de todo, ser igualmente capaz de moverse dentro de él. **m**

the other in her witnessing of a death that is already mediated multiple times over by the camera that records Sánchez and the wires and frequencies that transmit the images to Behar and her later reading of other witness reports of the event, Behar situates herself as a vulnerable observer.

She writes in the pages following this jarring introduction that in the 'voyage of anthropology'

Loss, mourning, the longing for memory, the desire to enter into the world around you and having no idea how to do it, the fear of observing too coldly or too distractedly or too raggedly, the rage of cowardice, the insight that is always arriving late, as defiant hindsight, a sense of the utter uselessness of writing anything and yet the burning desire to write something are the stopping places along the way". (Behar, 1996, p. 3)

In these places where we pause, gaps in the realm of knowing, where all that exists is the pure and pointless perfection of 'true' unmediated representation, vulnerability takes charge as the affective register that will allow re-entry. Against the mathematizable fiction of pure form, morality intrudes. Here the difference between the vampiric and the vulnerable is laid bare.

Later in her text, Behar observes that

Vulnerability doesn't mean that anything personal goes. The exposure of the self who is also a spectator has to take us somewhere to which we couldn't otherwise get. It has to be essential to the argument, not a decorative flourish, not exposure for its own sake. (1996, p. 14)

Vulnerability is cartographic and it is cartography that must now become vulnerable, staying at the threshold of knowing the risks of the world and yet moving within it all the same. **m**



Residentes ocupan una sección parcialmente
construida de un dique para pescar.

Residents take up residence of a partially
constructed section of a sea wall in order to fish.

© Mahtani, 2020.



REFERENCIAS REFERENCES

BECK, U. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity* (M. Ritter, Trans.). SAGE.

BECK, U. (2016). *The Metamorphosis of the World: How Climate Change is Transforming Our Concept of the World*. Polity.

BEHAR, R. (1996). *The Vulnerable Observer: Anthropology That Breaks Your Heart*. Beacon Press.

BORGES, J. L. (1999). On Exactitude in Science. In A. Hurley (Trans.), *Collected Fictions* (p. 325). Allen Lane.

BUDIYONO, Y., AERTS, J. C. J. H., TOLLENAAR, D., & WARD, P. J. (2016). River Flood Risk in Jakarta Under Scenarios of Future Change. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 16(3), 757–774. <https://doi.org/10.5194/nhess-16-757-2016>

DEBORD, G. (2006). Introduction to a Critique of Urban Geography. In K. Knabb (Ed. & Trans.), *Situationist International Anthology* (pp. 8–12). Bureau of Public Secrets.

HARAWAY, D. J. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.

HARLEY, J. B. (1992). Deconstructing the Map. In T. J. Barnes & J. S. Duncan (Eds.), *Writing Worlds: Discourse, Text and Metaphor in the Representation of Landscape* (pp. 231–247). Routledge.

KJEKSTAD, O., & HIGHLAND, L. (2009). Economic and Social Impacts of Landslides. In K. Sassa & P. Canuti (Eds.), *Landslides: Disaster Risk Reduction* (pp. 573–587). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-69970-5_30

MAHTANI, N. (2020, September). Torrential Urbanism and the Future Subjunctive. *E-Flux, Accumulation*. <https://www.e-flux.com/architecture/accumulation/345108/torrential-urbanism-and-the-future-subjunctive/>

SCOTT, J. C. (1998). *Seeing Like a State How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. Yale University Press.

TSING, A. L. (2015). *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton University Press.